

İkinci Dereceden Denklemler – 1

1. **$(a + 1)x^2 + ax + a - 1 = 0$ ikinci dereceden denkleminin farklı iki gerçek kökü olduğuna göre a'nın alabileceği tam sayı değerlerinin toplamı kaçtır?**

A) –1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

2. $a \neq 0$ ve a, b, c gerçek sayılardır.

$ax^2 + bx + c = 0$ denkleminin katsayıları arasında $a + b + c = 0$ bağıntısı olduğuna göre çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $\{-1, 0\}$ B) $\left\{1, -\frac{b}{a}\right\}$ C) $\left\{-1, \frac{c}{a}\right\}$

D) $\left\{1, \frac{c}{a}\right\}$ E) $\left\{1, -\frac{c}{a}\right\}$

3. **$(2x - 1)(x + 2) = (1 - 2x)$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\left\{-3, \frac{1}{2}\right\}$ B) $\left\{-3, -\frac{1}{2}\right\}$ C) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$

D) $\{-1\}$ E) $\{-3\}$

4. **a bir gerçek sayı ve $(2 - a)^2x^2 - 4\sqrt{2}x + a - 2 = 0$ denklemini sağlayan gerçek sayı olmadığına göre a'nın alabileceği en küçük tam sayı değeri kaçtır?**

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. **$4x^2 - (3 + n)x + n = 0$ denkleminin eşit iki gerçek kökü olduğuna göre n'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 1 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

6. **$(\sqrt{5} - \sqrt{2})x^2 + (\sqrt{5} - \sqrt{2} - 3)x - 3 = 0$ denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $\{-1, \sqrt{5} + \sqrt{2}\}$ B) $\{-1, \sqrt{5} - \sqrt{2}\}$

C) $\{-1\}$ D) $\{\sqrt{5}, \sqrt{2}\}$

E) $\varnothing$

İkinci Dereceden Denklemler – 1

7. **a, b, c sıfırdan farklı gerçek sayılar olmak üzere $ax^2 + bx + c = 0$ ikinci derece denkleminin çözüm kümesi bir elemanlı olduğuna göre $\frac{3b^3}{2abc}$ kaçtır?**

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 3 D) $\frac{9}{2}$ E) 6

8. **$x^2 - 2(a + 1)x + 4 = 0$ denkleminin farklı iki gerçek kökü olduğuna göre a'nın değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) $(-\infty, -3)$ B) $(-\infty, -3) \cup (1, \infty)$
C) $(1, \infty)$ D) $(-\infty, -3) \cup (1, 3)$
E) $(-\infty, 0)$

9. **$x^2 - ax - b = 0$ denklemi için,**

I. Kökleri 4'ten büyük değildir.
II. a ve b pozitif tam sayılardır.

şartlarını sağlayan kaç tane (a, b) sıralı ikilileri vardır?

A) 16 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

10. **a, b gerçek sayı olmak üzere $(x + a)^2 = b$ denklemi ile $x^2 - \frac{x}{2} = 3$ denkleminin kökleri birbirine eşit olduğuna göre a + b kaçtır?**

A) $\frac{53}{16}$ B) $\frac{45}{16}$ C) $\frac{33}{16}$ D) 2 E) $\frac{3}{2}$

11. $$29 \cdot \left(\frac{143 - \sqrt{143^2 - 4 \cdot 29 \cdot 43}}{58}\right)^2 - 143 \cdot \left(\frac{143 - \sqrt{143^2 - 4 \cdot 29 \cdot 43}}{58}\right) + 43$$

işleminin sonucu kaçtır?

A) –2 B) –1 C) 0 D) 1 E) 2

12. $ax^2 + bx + c = 0$ ikinci dereceden denklem için

I. $a + b = -c$'dir.
II. Köklerinden biri $(-1,0)$ aralığındadır.

ifadeleri veriliyor.

Buna göre bu denklem aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $x^2 + 2x - 3 = 0$ B) $x^2 - 5x + 6 = 0$
C) $3x^2 + 2x - 5 = 0$ D) $29x^2 - 26x - 3 = 0$
E) $x^2 - 2x + 1 = 0$

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

